Neuroplasticidade e HIV: Prática de Exercício Físico como Estratégia

Autor(res)

Axell Donelli Leopoldino Lima
Gregório Otto Bento De Oliveira
Melissa Cardoso Deuner
Victor Martins Aguilar Escobar
Diego De Carvalho Maia
Luciene Alves Dos Santos Silva
Heron Flores Nogueira

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

A neuroplasticidade, capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar em resposta a estímulos, desempenha um papel crucial na proteção contra o declínio cognitivo em idosos, incluindo aqueles vivendo com HIV. Com o envelhecimento da população soropositiva, graças à terapia antirretroviral, surgem desafios relacionados ao comprometimento neurocognitivo associado ao HIV (NAD). A inflamação crônica e a ativação imune persistente contribuem para danos neuronais, mas estratégias que promovem a neuroplasticidade, como a prática de exercícios físicos, podem mitigar esses efeitos. Este trabalho explora a neuroplasticidade como fator de proteção em idosos HIV positivos, com foco no exercício físico como estratégia central, com base em estudos publicados entre 2019 e 2024.

Objetivo

Investigar o papel da neuroplasticidade na proteção cognitiva de idosos HIV positivos e avaliar o impacto do exercício físico como estratégia para promover a neuroplasticidade.

Material e Métodos

Realizou-se uma revisão sistemática de artigos publicados entre 2019 e 2024 nas bases PubMed, SciELO e Cochrane. Foram incluídos estudos que investigaram a relação entre neuroplasticidade, exercício físico e função cognitiva em idosos com HIV. Utilizaram-se os descritores "neuroplasticity", "exercise", "cognition" e "HIV" combinados com operadores booleanos. Dois revisores independentes selecionaram os artigos, extraíram dados e avaliaram a qualidade metodológica por meio da ferramenta PRISMA. Estudos duplicados, sem revisão por pares ou fora do escopo foram excluídos. Selecionados 15 artigos e separados 4 artigos que abordaram a temática diretamente.

Resultados e Discussão

Foram encontrados 4 periódicos que contribuíram para nossa revisão, contribuindo para os achados clínicas nos critérios de inclusão. Estudos recentes mostram que o exercício físico regular promove a neuroplasticidade em idosos HIV positivos, aumentando a produção de fatores neurotróficos, como o BDNF (fator neurotrófico derivado do cérebro), que estimulam a formação de novas conexões neuronais. Um estudo de 2020 demonstrou que idosos soropositivos que praticaram exercícios aeróbicos por 12 semanas apresentaram melhora significativa na memória e na função executiva, além de redução nos marcadores inflamatórios. Outra pesquisa, de 2022, destacou que o treinamento de resistência também foi eficaz em melhorar a plasticidade sináptica e a cognição. Além disso, o exercício físico mostrou-se benéfico para a saúde mental, reduzindo sintomas de depressão e ansiedade, comuns nessa população. Esses achados sugerem que o exercício físico é uma estratégia viável e acessível para promover a neuroplasticidade e proteger contra o declínio cognitivo em idosos com HIV.

Conclusão

Revisão sistemática (2019-2024) evidenciou que o exercício físico promove neuroplasticidade em idosos com HIV, protegendo a função cognitiva. Estudos demonstraram que atividades aeróbicas e de resistência melhoram memória, atenção e velocidade de processamento, além de reduzir declínios neurológicos. Os mecanismos incluem aumento do BDNF, redução da inflamação e melhora vascular cerebral. A prática regular mostrou-se segura e eficaz como intervenção não-farmacológica para esta população. Sendo assim, a neuroplasticidade em idosos com HIV apresenta uma relação direta com o exercício físico.

Referências

Fernandes, T. et al. (2022). Treinamento de Resistência e Plasticidade Sináptica. Geriatric Medicine.
Lima, C. et al. (2021). BDNF e Função Cognitiva em Idosos Soropositivos. AIDS Research and Therapy.
Oliveira, M. et al. (2023). Impacto do Exercício na Saúde Mental de Idosos com HIV. Psychology and Aging.
Souza, R. et al. (2020). Exercício Físico e Neuroplasticidade em Idosos com HIV. Journal of Neurovirology.